hatten die Schädel der *Mures* sehr stark gelitten. Ich fand in diesen 10 Gewöllen:

6 Mäuse, namentlich Zwergmäuse, *M. minutus;*
9 Gemeine Feldmäuse, *Arv. arvalis;*
1 Waldwühlmaus, *Hyp. glareolus;*
1 Gemeine Spitzmaus, *Sorex vulgaris;*
3 Grosse Mistkäfer, *Scarab. stercorarius;*
8 Grosse Laufkäfer (7 *Carabus nemoralis*, gewöhnlich falsch *hortensis L.* genannt, und 1 *Carab. granulatus*).

Ausserdem lagen 3 Flügelfedern eines alten Rephuhns an seiner Wohnung. Dass ein gesundes altes Rephuhn eine Beute des Käuzchen werden könne, ist mir sehr unwahrscheinlich.

Es sind also nach diesen untersuchten Gewöllen ausser den Käfern 1853 kleine Säugethiere und 16 Vögel verzehrt. Von den Säugethieren aber ist 1 Hermelin, 9 Fledermäuse, 37 Maulwürfe, 907 Spitzmäuse, 206 Mäuse (incl. Ratten), 693 Wühlmäuse. Von anderweitiger thierischer Nahrung war keine Spur zu finden.

Nach ferneren Untersuchungen werde ich die sich weiter ergebenden Resultate hier veröffentlichen; erlaube mir jedoch an unsere verehrlichen Leser die ergebene Bitte um gefällige Zusendung solcher, oft so leicht und in Menge zu erlangender Gewölle mit Angabe des Datum, Fundortes und, wenn möglich, der Eulenart, welcher sie angehören, damit die Resultate von den verschiedensten Oertlichkeiten her allmälig zur gewünschten Vollständigkeit und Sicherheit führen können. Denen aber, die in gedachter Hinsicht sich bereits für mich bemüht haben, besten Dank.

Zur Frage: Ist der Sperling vorwiegend nützlich oder schädlich?

Von

stud. med. **Berthold Wicke**, in Göttingen.

(Aus Henneberg's Journal für Landwirthschaft, 16. Jahrg., 3 Heft.)

Naturhistorische Fragen, zu deren Beantwortung einfache exacte Beobachtungen genügen, lassen, einmal angeregt, selten lange auf eine Entscheidung warten.

Einzelne Ausnahmen aber hat es doch gegeben, einige Fragen sind lange Gegenstand des Streites gewesen, sind es theilweise noch; Fragen, die von allgemeinem Interesse sind und daher die Aufmerksamkeit eines Jeden mit Recht in Anspruch nehmen. Ich meine die Fragen in Betreff mancher vielverbreiteter Thiere, mit

denen der Mensch vielfach in Berührung kommt und über deren Stellung im Haushalte der Natur, so wie deren Nutzen oder Schaden, die Meinungen immer noch getheilt sind.

Immer, und wohl unwillkührlich, geht man bei der Beantwortung solcher Fragen von der Voraussetzung aus, dass ursprünglich in der Natur ein vollkommenes Gleichgewicht zwischen allen einzelnen Theilen bestanden habe. Wir nehmen an, dass ein jedes Geschöpf von vornherein an seinen richtigen Platz gestellt sei, Eins zum Dienste des Andern, dass nichts um seiner selbst willen geschaffen sei und dass, ohne Störungen herbeizuführen, kein noch so kleines Rädchen aus diesem grossem Werke entfernt werden dürfe. Solche Störungen sind eingetreten, der Mensch selbst hat vielfach störend und zerstörend in die ursprünglichen Verhältnisse eingegriffen; sich selber hat er es beizumessen, dass er jetzt einzelne Thiere als vorzugsweise schädlich, andere als nützlich bezeichnen muss. Er kann allerdings auch ohne Schaden Eingriffe thun, er kann Thiere verfolgen, ja ausrotten, ohne dass Störungen, nachtheilig für das Ganze, also auch für ihn, eintreten, nämlich dann, wenn er selbst im Stande ist, die, diesen Thieren von der Natur zugetheilten Aufgaben zu erfüllen, und wenn er sie wirklich erfüllt.

Jene unvorsichtigen Eingriffe in die Natur geschehen noch immer, indem manche nützliche Thiere, die wirkliche Bundesgenossen des Menschen zu nennen sind, von der Menge verkannt und aus Unkenntniss verfolgt werden. So ergeht es noch ausserordentlich häufig dem nützlichen Maulwurfe; dem durch Vertilgung von Insekten, Larven und Mäusen so ungemein nützlichen Igel, so geht es unter den Vögeln namentlich den Eulen, diesen Lieblingen des Aberglaubens, die dann zum Lohne für die von den Feldern weggefangenen Mäuse von unwissenden Leuten an die Scheunenthore genagelt werden.

Dass diese Thiere überwiegend nützlich sind, ist als sicher zu betrachten; eine offene Frage ist aber noch immer die: ob der Sperling zu den der Landwirthschaft und dem Gartenbau nützlichen oder schädlichen Vögeln zu rechnen ist? Man sollte glauben, dass diese Streitfrage schon längst entschieden sein müsste, da sie ja den gemeinsten unserer Vögel, der so gern sich in die Nähe des Menschen drängt, und daher jedem Beobachter zugänglich ist, betrifft.

Fast überall sind die alten Verordnungen, die namentlich am Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts erlassen wurden, und das regelmässige Einliefern einer bestimmten Zahl von Sperlingsköpfen forderten, in neuerer Zeit wieder aufgehoben, da der Sperling viele Freunde und Beschützer gefunden hat. Genaue und sorgfältige Beobachtungen aber, die doch der einzig richtige Weg zur endgültigen Entscheidung der Frage sind, hat wohl nur der kleinste Theil dieser seiner Beschützer angestellt. Oft hat man ungenau beobachtet und die Sache oberflächlich behandelt, oft hat man sich auf einzelne Fälle berufen, noch öfter hat Einer dem Andern nachgesprochen. Es müssen zahlreiche und lange fortgesetzte Versuche angestellt werden, es dürfen nicht, wie es geschehen ist, einzelne exclatante Fälle als massgebend und zu einem Urtheil berechtigend angesehen werden. Es müssen Hunderte von Sperlingen unter allen Verhältnissen, zu allen Jahreszeiten, auf ihre Nahrung untersucht werden. Eine Zusammenstellung so gewonnener Resultate wird erst zu einem Endurtheil berechtigen, erst dann wird man die Sperlinge entschieden entweder verfolgen dürfen oder hegen müssen.

Mit den Resultaten genauer und umfassender Beobachtungen trat nun vor kurzem Herr Superintendent Oberdieck hervor und erklärte, dass nach seiner Ueberzeugung eine Wiederherstellung der früheren Verordnungen über die Einlieferung von Sperlingsköpfen durchaus zweckmässig und wünschenswerth sei*). Bei nur wenigen der vielen von ihm untersuchten Sperlinge fand er im Magen Spuren von Insekten, bei allen vorwiegend Körnerfrüchte. Mit solcher Entschiedenheit war noch Keiner für die alte Ansicht aufgetreten, weil eben noch wohl Keiner so umsichtige Untersuchungen in der Sache angestellt hatte.

Angeregt durch diese Untersuchungen unternahm ich es, in diesem Frühjahr ebenfalls die Sache in die Hand zu nehmen, um wo möglich einen Beitrag zur Entscheidung dieser, für die Landwirthschaft so wichtigen Frage zu liefern. Es sei mir nun vergönnt, vorerst die erhaltenen Resultate ausführlich mitzutheilen.

Untersucht wurden im Ganzen vom 21. April bis zum 24. Juni 118 Sperlinge. Darunter waren 45 Alte, 73 Junge und zwar waren bei letzteren alle Altersstufen, von den erst einige Tage alten,

*) Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau, herausg. von J. G. E. Oberdieck und Eduard Lucas, Stuttgart, Ebner & Seubert, Jahrg. 1861, Februar-Heft und Jahrg. 1862, April- und März-Heft.

noch ganz nackten, bis zu den vollständig ausgewachsenen Jungen, vertreten. Was zunächst die untersuchten Alten betrifft, so fanden sich bei 3 davon ausschliesslich Körner, bei einem einzigen nur Käferreste in sehr geringer Menge. Einer von diesen hatte sich Magen und Kropf so angefüllt, dass ich 50 Körner bei ihm zählte. Er schien gleich nach dieser reichlichen Mahlzeit geschossen zu sein, da fast sämmtliche Körner noch gar nicht von der Verdauung angegriffen waren. Einer hatte den Magen theilweise mit Unkrautsamen und Erbsenstücken angefüllt; wie sich herausstellte, nachdem ersterer gesäet worden war: Samen von *Stellaria media,* dem gemeinen Vogelkraut. Bei den übrigen fanden sich vorwiegend Körner, bei 2 der zuletzt untersuchten schon junge Körner, gemischt mit Resten von Käfern, zweimal waren darunter Reste von nicht mehr bestimmbaren Raupen und ein einziges Mal die vollständige Haut der Larve von *Melolontha vulgaris* (Maikäfer).

Während sich bei diesen Alten die Körner durchaus überwiegend zeigten und die Insekten sehr zurücktraten, ergab sich bei den Jungen gerade das Gegentheil. Von den 73, die ich untersuchte, fand sich der Magen bei 46 mit ausschliesslich animalischer Nahrung (Käfer, Larven, Raupen), mit ausschliesslich vegetabilischer Nahrung dagegen nur bei 9 angefüllt. Von den übrigen hatten 10 vorwiegend Reste von Käfern und Larven, dazwischen nur einzelne Körner, umgekehrt 7 vorwiegend Körner mit wenig Käferresten gemischt. Der Magen eines einzigen war ganz mit Steinen und Eierschalen, die sich mehrere Male fanden, angefüllt, ohne irgend welche Spur anderer Nahrung.

Steine fehlten überhaupt niemals und waren oft von bedeutender Grösse. Ob sie die Verdauung befördern, oder oft nur zufällig mit der Nahrung in den Magen gelangen, sei dahingestellt; es interessirt uns hier nicht weiter. Ihre Menge war ziemlich gleichgross, mochte die Nahrung eine animalische oder vegetabilische sein, und zwar ebenso bei den Alten, wie bei den Jungen. Eine bestimmte Wahl des Futters nach dem Alter der Jungen — das stellte die Untersuchung heraus — liess sich absolut nicht erkennen; bei ganz gleich alten Jungen fand sich der Magen bald ausschliesslich mit Körnern, bald mit Käfern und Larven, bald mit beiden zugleich angefüllt.

Sehr zu verwundern war es, dass so sehr wenig Maikäfer (im ganzen nur 3) sich fanden, da man doch sehr oft namentlich die

Vertilgung der Maikäfer durch die Sperlinge hervorgehoben hat. Die Menge derselben war in hiesiger Gegend in diesem Frühjahr keineswegs gering, und zu der Zeit, als ich meine Untersuchungen anstellte, traten sie schon zahlreich auf. Da ich nun auch die Larve dieses schädlichen Käfers durchaus nicht häufig (10 Mal) fand, so scheint mir dies die Richtigkeit des Satzes, den Oberdick ausspricht, dass der Dienst, den der Sperling durch Vertilgung von Maikäfern leistet, viel zu gering und zu theuer erkauft sei, und dass durch Menschenhände in dieser Beziehung weit mehr und mit viel geringeren Kosten auszurichten sei, durchaus zu bestätigen.

Von den übrigen Larven- und Käferresten waren einige noch so gut erhalten, dass ihre nähere Bestimmung möglich war. Ich verdanke dieselbe der Güte meines verehrten Lehrers und Freundes, des Herrn C. Wiepken, Custos des Grossherzogl. Museums in Oldenburg. Die Larve der *Melolontha vulgaris*, die oben schon erwähnt wurde, war stets so durchaus unverändert, dass sie unverkennbar war. Häufig waren Larvenreste von der durch Insektenvertilgung nützlichen Gattung *Staphylinus*, einmal kam eine Larve von einem grösseren Käfer vor, die aber nicht mehr genau zu bestimmen war. Sehr schädliche Larven, die sogenannten Drahtwürmer, braungelbe, glatte, hornharte, etwa zolllange Larven, fand ich bei den Jungen mehrere Male. Der nützliche *Poecilus* (*cupreus* oder *lepidus*) war aus mehreren Stücken erkennbar. Ziemlich häufig war der, den jungen Blättern und Knospen schädliche *Pyllobius calcaratus*, ebenfalls häufig der wenig schädliche *Chlorophanus viridis*. Ebenso wenig merklichen Schaden verursacht *Anomala Frischii*, von dem einzelne Reste sich vorfanden. Was sonst von den Resten noch bestimmbar war, stammte zum grössten Theil von Curculionen, ein kleiner Theil auch von kleinern Carabicinen her.

Aus diesen Resultaten ergiebt sich, dass im Allgemeinen die alten Sperlinge durchaus Körner allem andern vorziehen, dass diese immer ihre Hauptnahrung bilden, dass sie hingegen ihren Jungen mehr animalische als vegetabilische Nahrung zutragen. Dass die Jungen keineswegs, wie vielfach behauptet worden ist, von der Natur auf den ausschliesslichen Genuss von Insekten angewiesen sind, beweisen auch meine Resultate hinreichend. Den Jungen trägt der Sperling, meiner Ansicht nach, namentlich in der ersten Zeit vorzugsweise animalische

Nahrung zu: Käfer, Larven, Raupen, später mehr Körner; die Nahrung der Jungen ist sehr oft eine gemischte: die Alten aber halten sich vorzugsweise, so lange sie es können, an vegetabilische Nahrung, und zwar am liebsten an Getreidekörner. Wenn man nun bedenkt, dass die Thiere jährlich 2 bis 3, unter besonders günstigen Umständen auch wohl 4 Bruten machen, und weiter: was ein junger Sperlingsmagen zu leisten im Stande ist, da die Alten fast beständig fütternd ab und zu fliegen müssen, so darf man den Nutzen, den sie durch das ihren Jungen zugetragene Insecten-Futter stiften, nicht allzu gering anschlagen.

Von kleinen Raupen, die, wie Dr. Gloger in seinem Buche: „Die nützlichsten Freunde der Landwirthschaft unter den Thieren" behauptet, in den ersten Lebenstagen die Hauptnahrung der Jungen bilden sollen, konnte ich nicht viel entdecken, ich fand nur einige Male, und zwar vorzugsweise bei schon ziemlich erwachsenen Jungen, die Häute einer gelbgrünen Raupe, die sich noch mit ziemlicher Sicherheit, als der schädlichen *Cosmia trapezina* angehörig erkennen liessen. Man hat es vielleicht der leichten Verdaulichkeit der Raupen zuzuschreiben, dass man so selten Reste von ihnen im Vogelmagen findet; es mag dies namentlich bei den ganz jungen Raupen der Fall sein, von grossen Raupen aber wird doch wohl stets die Haut länger als die übrige Speise unverdaut im Magen zurückbleiben. Auch das pflegt man zur Vertheidigung des Sperlings besonders hervorzuheben, dass er durch Vertilgung von Unkrautsamen bedeutenden Nutzen stifte; nach Dr. Gloger muss man darnach „namentlich" im Spätsommer, im Herbste oder gar im Winter suchen, wo man den Kropf und Magen damit angefüllt finden soll. Von den bis jetzt untersuchten Thieren hatte nur ein Alter, und zwar der zu allererst untersuchte, und 2 vollkommen ausgewachsene Junge zu dieser Nahrung sich bequemt.

Nachdem die Jungen selbständig geworden sind und selber ihre Nahrung suchen, halten sie sich, ebenso wie die Alten, hauptsächlich an Körner, namentlich da sie dann meistens bald junges Korn haben können.

Es sei mir vergönnt, den Schluss, den Herr Superintendent Oberdick aus seinen Untersuchungen zieht, hier anzuführen. Er sagt: „Aus allen meinen bisherigen, in sehr verschiedenen Jahren gemachten Beobachtungen geht hervor, dass der Gloger'sche Satz: „Der Sperling frisst Insekten, sobald es deren giebt", umgewandelt werden muss in den andern: der Sperling frisst Käfer,

4*

hauptsächlich Melolonthen, wenn er nichts anders hat und Körner nicht erhaschen kann, Raupen aber nur als höchst seltene Ausnahme, und wie es den Anschein hat, gerade die schädlichsten Raupen nicht". Oberdick räth desshalb bald möglichst „die Massregeln zu seiner Verfolgung wieder hervorzuholen und selbst wirksamer zu machen".

Eine planmässige Einschränkung ihrer Zahl muss ich nach meinen Resultaten ebenfalls für zweckmässig halten. Gegen einen Zwang jedoch, in Betreff der Einlieferung einer bestimmten Zahl von Sperlingsköpfen, muss man namentlich den Umstand anführen, dass gewiss nur zu oft statt der Sperlinge andere nützliche Vögel getödtet und statt jener eingeliefert werden. Dies wird freilich auch einzeln vorkommen, wenn kein solcher Zwang besteht. Ich will dazu nur bemerken, dass mir selber einmal unter den Sperlingen, die ich zum Zwecke vorliegender Untersuchung erhielt, ein Fliegenschnapper-Paar mit eingeliefert wurde. Noch dazu wird der Sperling, so wie er sich verfolgt sieht, so scheu und vorsichtig, dass gewiss oft andere, harmlose Vögel, namentlich Sylvien, die fast ausschliesslich Insecten fressen, der Unwissenheit, oder was noch schlimmer ist, der Gleichgültigkeit zum Opfer fallen. Hat man nach einer energischen Verfolgung der Sperlinge das Ungeziefer an den Bäumen u. s. w. überhand nehmen sehen, so kann daraus noch nicht geschlossen werden, dass es, um die Insekten in Schranken zu halten, an Sperlingen gefehlt habe. Man muss bedenken, dass mit den Sperlingen zugleich alle die andern, ausschliesslich von Insekten lebenden Vögel verscheucht worden sind. Namentlich wird dies der Fall sein, wenn man viel das Gewehr gebraucht hat. Ich halte diesen Gesichtspunkt für besonders wichtig. Will man die Sperlinge decimiren, so soll man nicht zum Gewehr sondern zu andern Vertilgungsmitteln greifen. Thut man das nicht, so wird man gewiss immer der Vermehrung des Ungeziefers Vorschub leisten.

Zweckmässiger als gesetzliche Bestimmungen darüber zu erlassen, wird es, wie mir scheint, sein, die Sache den Landwirthen selbst in die Hand zu geben, wenn es nöthig geworden ihnen die Einschränkung der Sperlinge zu empfehlen und es dem Gutdünken eines Jeden zu überlassen, die Zahl derselben in seinem Felde und Garten zu vermindern. So wird man um so eher verfahren können, wenn man endlich einmal dahin gekommen sein wird, jene nützlichen Thiere, von denen ich vorhin einige erwähnte,

möglichst zu schonen, ja ihre Vermehrung auf alle Weise zu begünstigen. Diese Thiere werden einen ziemlichen Theil unserer Sperlinge entbehrlich machen; ohne den Schaden wie diese zu thun, werden sie in Feld und Garten gewiss ziemlich dieselben Dienste leisten.

Ist bisher immer nur von dem Schaden die Rede gewesen, welchen die Sperlinge durch ihre vorzugsweise auf Körner gerichtete Fresslust anrichten, so ist jetzt noch zu erwähnen, dass sie namentlich auch bei ihren tumultuarischen Zusammenkünften in den Getreidegarben viele Körner ausstreuen. Der dadurch herbeigeführte Verlust kann in Gegenden, wo viele Sperlinge hausen, gewiss sehr bedeutend sein. Ja sie verstreuen wohl oft weit mehr, als sie fressen. Herr Superintendent Oberdieck schätzt den Schaden, welchen die Sperlinge im hannoverschen Lande jährlich anrichten, auf mindestens 90—100,000 Hbtn. Korn. Dabei soll die Zeit nach der Ernte, wo viel ausgefallenes Korn auf dem Felde liegt, gar nicht einmal mitgerechnet sein. Es ist ein misslich Ding mit derartigen Berechnungen! Wir wollen einmal jenen, unter den von mir untersuchten 118 Fällen einzig dastehenden Fall, wo bei einem Sperlinge 50 Weizenkörner gefunden wurden, für eine Rechnung zu Grunde legen. In 1 Mühlenkopf gehen ungefähr 42,150 Weizenkörner, folglich in 1 Hbtn. 674,400 Körner. Diese würden von 13,488 Sperlingen aufgefressen werden können. Auf 100,000 Hbtn. würden darnach 1,348,800,000 Sperlinge kommen. Rechnen wir einen Hbtn. Weizen zu $1\frac{2}{3}$ Thlr., so wäre das ein Werth von 166,666 Thlrn. Könnte uns nun Jemand die Zahl der im hannoverschen Lande sesshaften Sperlinge angeben, so würden wir die Unterhaltungskosten derselben leicht berechnen können. Aber bei dieser Rechnung könnten uns die Thiere mit Recht der Partheilichkeit beschuldigen, weil wir nach dem grössten Sünder die Gesammtheit beurtheilen. Wie lange eine solche volle Mahlzeit vorhält, wird wohl noch nicht ermittelt sein. Der Verlust, welcher durch das Zerstreuen herbeigeführt wird, entzieht sich natürlich ganz jeder Berechnung.

Ich brauche wohl nicht hinzuzufügen, dass mit dieser Arbeit der Gegenstand seine volle Erledigung noch nicht gefunden hat. Wir müssten noch die Nahrung der Sperlinge während des Herbstes und Winters genau kennen lernen. Sollte es mir gelingen, ein massenhaftes Untersuchungsmaterial, wie es nothwendig vorhanden

sein muss, um zu einem umfassenden Urtheil zu gelangen, zusammen zu bringen, so werde ich gern die Arbeit fortführen und vollständig erledigen.

Denjenigen Herren, welche mich so bereitwillig durch Einsendung von Thieren bei meiner Arbeit unterstützt haben, sage ich hiermit meinen verbindlichsten Dank.

Lichtenstein's Preis-Verzeichniss mexicanischer Vögel etc.

vom Jahre 1830.

[Auf mehrfachen Wunsch geben wir hier den Abdruck einer seltenen Druckschrift, welche für die Priorität mancher mexikanischen Vogelart von Wichtigkeit ist. Das Lichtensteinsche Verzeichniss ist auf 3 Quartseiten enthalten, deren jede in 2 Spalten getheilt ist. Der Druck ist dem Originale annähernd ähnlich wiedergegeben. Eine Kritik der neuen Arten, nach den Typen des Berliner Museums, wird in einem späteren Hefte dieses Journals geliefert werden. D. Herausg.]

Preis-Verzeichniss

der

Säugethiere, Vögel, Amphibien, Fische und Krebse, welche von den Herren Deppe und Schiede in Mexico gesammelt worden, und bei dem unterzeichneten Bevollmächtigten in Berlin gegen baare Zahlung in Preuss. Courant zu erhalten sind.

I. Seite, I. Spalte:

I. Säugethierbälge.

		Thlr.
1.	Cervus mexicanus Mas. juv. *(etwas defect.)*	5
2.	Ascomys mexicanus *Lichtenst. (etwas defect.)*	2½
3.	Sciurus hypoxanthus adult. *Lichtenst.*	6
4.	Lepus cunicularius juv. *Lichtenst.*	1

II. Vögelbälge.

5.	Psittacus Aracanga *Lin.*	8
6.	„ militaris *Lin. Gml.*	6
7.	„ autumnalis *Lin.*	4
8.	„ ochrocephalus *Lin.*	8
9.	„ guianensis Fem. *Lin. Gml.*	3
10.	„ pertinax juv. *Lin.*	3
11.	„ strenuus *Lichtenst. Körper grün, Stirn, Schultern und die Enden der Unsterschenkel blutroth.*	5
12.	Ramphastos poecilorynchus *Lichtenst. Brust schwefelgelb, Bauch schwarz, Nacken braunroth.*	6